**Fiche pédagogique**

|  |  |
| --- | --- |
| Etablissement : Groupe Scolaire Outtour  Prof : Mohamed Ahoufi  Première unité :  Les phénomènes géologiques internes . | Chapitre 1 : Théorie de la tectonique des plaques . |
| Niveau :  2éme année du cycle collégial | **Durée : \_5 Heures** |
| Année scolaire : 2018/2019 | |

|  |  |
| --- | --- |
| pré requis | Capacités visées |
| * Les tremblements de terre. * Les volcans, * Les roches Volcanique. * Chaînes de montagne. * Positionnement des continents et des océans. * Concept de fusion. * les États de la matière. * Le concept de pression et de chaleur. | * L'élève devient capable de déduire la validité de la théorie de la tectonique des plaques et du déplacement des continents par des preuves cartographiques, géologiques et de recherche. * Localisation des phénomènes géologique dans le temps et l espace. * Acquisition d'une culture géologique et utilisation de l'approche scientifique pour une solution Des problèmes**.**   **.** |

**Situation de départ**

Quelles sont les caractéristiques des pièces que vous utilisez dans le jeu de Puzzle ? Et l'emplacement - pour les aider à découvrir pourquoi les contours des continents sont similaires et correspondent malgré leur divergence.

|  |
| --- |
| Problème scientifique à résoudre |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Les axes**  **de la leçon** | | **Les Activités d’apprentissages** | | | | **Les objectifs pédagogiques** | | **Supports pédagogiques** | **Evaluation** |
| **Activités du professeur** | | **Activités des élèves** | |
| **Situation de depart** | | Présentez la situation problème la discuter avec les eleves les amener a observé le doc 1 | | Répondent aux questions sur la situation problèmes jeu de puzzle  Observent le document 1  Les élèves font des observations avec l aide du prof sur les limites des continents | |  | | . |  |
| **1-)*les arguments de la derive des* continents.**  **a) Argument geologique et morphologique .**  **1H**  **b) l argyment paléontologique .**  **1H**  **2) Notion des des plaques**  **1H**  **3) l origine de la mobIlite des plaques**  **1H**  **3 -Exercices ET Soutien**  **1 H** | | **Activité s 1 :**  Présentez aux élèves le doc 1  Carte géologique simple présentant le Afrique du nord et l Amérique du sud le incitez a dégager la compatibilité et la superposition des ces 2 plaques.  Les mêmes types de roches se trouvent sur la partie avant 200 MILLION D ANNEES  ouest d l Afrique et l ouest de l Amérique du sud  Présentez aux élèves le doc qui présentent l existence 4 types de fossiles de Part et d autre de l océan atlantique fossiles d animaux terrestre et végétaux  **Situation problèmes**  **La region du nord du Maroc et surtout la ville d elhoucima connait parfois des seismes. d autres zones du monde connaissent des seismes et des volcans a votre avis c est a cause de quoi . ?**  **Doc**  Présentez aux élèves le **document 1** de la carte géologique ; Amener els élèves a distinguer la zone de répartition des sexismes et des volcans dans le onde de déduire que ces de zones sont superposables et q ces ceintures active limites des zones non actives calmes dite les plaques lithosphériques .  Doc 2 exercice  La mobilité des plaques  Présentez aux élèves le doc2 expliquer els techniques GPS pour mesurer la distance entre deux plaques lithosphérique poser des questions pour mener les enfant avec des calcul a prouver q les plaques bougent avec le temps    Docu 3  Autres argument qui nous permet de d identifier qlq phénomènes géologique en relation avec la mobilité des plaques au niveau de la dorsal océanique  Donnez aux élèves qlq exemple d éloignements et écartement ou raccourcissement parler aux élèves de notion de subduction et de collision  Doc4  Présentez au élèves le document pour mettre en évidence l origine des mouvements des plaques lithosphériques et les forces qui causent ce phénomènes : les courants de convexion. | | Les élèves regardent le document de la carte géologique A l aide du prof ils déduisent  la compatibilité entre les cotes littorales du continent africain et le continent sud américain  les élèves se posent la question come Wegener en 1912 sur le passe des continents et la probabilité q l Amérique de sud et l Afrique n entai q un seul continent  LA PANGEE ?  Les élèves regardent les documents et concluent les 3 argument q a présente Wegner pour montrer que l ensemble des continent entai q un seul continent avant PLUS DE 200 millions d années  Argument morphologique  Argument paléontologique  Argument géologique et conclure ainsi que les continent ont bouge durant des millions d années pour donner la formes actuelle dérives des continents .  Les élèves regardent le doc avec l aide du prof en répondant ad es question il vont  déduire d après la répartition des sexismes et des volcans dans le monde que cette répartition est superpose en ceinture actives qui limitent des zone plus au moins grande non active on parle de notion de plaque lithosphériques .  Les élèves regardent le document répondent avec l aide du prof a l exercice et mesurent la vitesse d éloignement entre la plaque africaines de la plaque sud américaine par an ( GPS ).  Les élèves regardent le document et concluent d après la topographie de fonds des océans au niveau des dorsales océaniques et rifts et déduisent la écartement des deux plaque par les mesures faites sur les les plaques de basaltes de part et d autre de la dorsale medioceanique et de l activité sismique et volcanique au niveau de ces ceinture partout ds la monde .  Les élèves regardent le protocole expérimental dans le doc 4 et déduisent avec l aide du prof les courant de convexion responsable de la dérive des continents ou tectonique des plaques | | Connaitre les arguments qui ont pousse WEIGNER de dire que les continents se sont déplaces durant des millions d années  Ils étaient avant une seule masse  La pongée : la dérive des continents.  La répartition sismique volcanique dans le monde  Notion de plaques lithosphérique et leurs limites.  Mouvement d écartement des plaque et et de rapprochement subduction  Les forces qui causent la mobilité des plaques lithosphériqes les courants de convexion. | | -  Carte géologique de la terre  Papier calque  Les documents du cahier de documents    Les documents du cahier de documents |  |
|  | | : | |  | |  | | . |  |
| **A suivre** | | | | | | | | | |
|  | |  | |  | |
| 1  …………………………………………………… | | 2 ……………………………………………………… | | 3 …………………………………………………….. | |
|  | |  | |  | |
| 4  …………………………………………………… | | 5 ……………………………………………………… | | 6 …………………………………………………….. | |
| Document 1 : …………………………………………………………………………………………………………………………………………………. | | | | | |